



Más y más usuarios de **AutoCAD** se están aventurando a salir del tradicional y familiar mundo de las dos dimensiones a explorar las posibilidades del modelamiento en 3D.

Gracias a las mejoras de la aplicación en esta área, el 3D es una herramienta cada vez más útil y difundida. Sin embargo, el cambio a las tres dimensiones requiere alguna variación en la forma de pensar y en los hábitos de dibujo.

### OBJETIVO

El curso proporciona fundamentos en los conceptos de 3D, y explora las principales características del modelado avanzado en 3D.

### A QUIEN ESTÁ DIRIGIDO

Este entrenamiento es para diseñadores que están familiarizados con AutoCAD y que dominen el trabajo con objetos 2D, y que deseen crear modelos en 3D de sus diseños.

## PRERREQUISITOS

Este entrenamiento es recomendado para las personas que tengan conocimiento de:

- Una versión reciente de AutoCAD
- Como crear y editar objetos básicos en AutoCAD
- Como trabajar con *layouts*

# CONTENIDO DEL CURSO:

## Fundamentos 3D

- Porque usar 3D?
- Introducción al espacio de trabajo de modelamiento 3D
- Herramientas básicas de visualización 3D
- Herramientas básicas de navegación 3D
- Introducción al sistema de coordenadas del usuario (UCS)

## Sólidos simples

- Trabajo con sólidos primitivos
- Tipos de sólidos primitivos
- Trabajo con composición de sólidos
- Trabajo con modelos enmallados

## Creación de sólidos y superficies desde objetos 2D

- Geometría compleja 3D
- Extrusión de sólidos y superficies (*Extrude*)
- Barrido de sólidos y superficies (*Sweep*)
- Revolución de sólidos y superficies (*Revolve*)
- Solevado de sólidos y superficies (*Loft*)

## Modificación en el espacio 3D

- Herramientas *Gizmo* 3D (*Gizmo*: elemento utilizado para la modificación de geometrías)
- Alineación de objetos 3D en el espacio
- Comandos de modificación 3D

## Edición avanzada de sólidos

- Edición de componentes de sólidos
- Edición de caras de sólidos
- Redondeos y chaflanes en sólidos

## Herramientas adicionales de edición

- Creación de un vaciado
- Impresión o huella de aristas de los sólidos
- Cortar o seccionar un sólido a lo largo de un plano
- Comprobación de interferencias
- Convertir objetos a superficies
- Convertir objetos a sólidos

## Perfeccionar las vistas

- Trabajo con secciones
- Trabajo con cámaras
- Administración de vistas en 3D
- Animación con *ShowMotion*.
- Creación de cuadros o tomas con *ShowMotion*
- Creación de animaciones

## Visualización

- Creación de estilos visuales
- Trabajo con materiales
- Especificación de fuentes de luz
- Conceptos de renderizado

## Trabajo con dibujos desde modelos 3D

- Creación de múltiples Viewports
- Vistas 2D desde sólidos 3D
- Creación de dibujos técnicos con *Flatshot*

## Trabajo con Sistema Coordenadas del Usuario (UCS)

- Fundamentos del UCS
- Comandos X, Y y Z en UCS
- Guardar UCS por nombre

